

Saku Vina

LÄSNÄTYÖN MAHDOLLISTAVAT TEKNIIKAT TURUN
AMMATTIKORKEAKOULUSSA

Hyvinvointiteknologian koulutusohjelma
2013

LÄSNÄTYÖN MAHDOLLISTAVAT TEKNIIKAT TURUN
AMMATTIKORKEAKOULUSSA

Vina, Saku
Satakunnan ammattikorkeakoulu
Hyvinvointiteknologian koulutusohjelma
toukokuu 2014
Ohjaaja: Trast, Ismo
Sivumäärä: 38
Liitteitä: 1

Asiasanat: Läsnätyö, Turun ammattikorkeakoulu, aika ja paikka

Tämän opinnäytetyön aiheena oli suunnitella läsnätyön mahdollistavat tekniikat Turun ammattikorkeakoulussa. Opinnäytetyössä ei oteta kantaa siihen mahdollistetaan-ko läsnätyön tekeminen Turun ammattikorkeakoulussa. Opinnäytetyössä käytettiin tutkimusmenetelmänä tulevaisuusverstasmenetelmää. Tulevaisuusverstaaseen osallistuivat IT-toiminnan infrastruktuuri- ja sovellustiimi. Opinnäytetyössä esitellyt tekniikat ja järjestelmät mahdollistavat läsnätyön tekemisen. Opinnäytetyössä esiteltyjä tekniikoita ja sovelluksia ei kaikkia ole otettu käyttöön, mutta suunnitelma käyttöön-otosta on valmis ja hyväksytty. Läsnätyön tekemisen aloittaminen vaatii Turun ammattikorkeakoulun johdon päätöksen.

Opiskelijoille opintojen joustava suorittaminen ajasta ja paikasta riippumatta on näillä tekniikoilla ja järjestelmillä mahdollista ja tämä vaikuttaa positiivisesti opintojen läpäisyyn ja valmistumisen nopeutumiseen.

Läsnätyön tekeminen on uudenlainen työn tekemisen muoto ja kasvava trendi asiantuntijaorganisaatioissa. Työn tekeminen on muuttanut muotoaan ja organisaation asiantuntijat ovat työssään läsnä ajasta ja paikasta riippumatta. Organisaatioiden työtyytyväisyyskyselyt ovat osoittaneet, että läsnätyön tekeminen on kasvattanut työtyytyväisyyttä ja on yksi ratkaiseva tekijä uusien asiantuntijoiden rekrytoinnissa.

MOBILEWORK ENABLING TECHNOLOGIES IN TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Vina, Saku

Satakunnan ammattikorkeakoulu, Satakunta University of Applied Sciences

Degree Programme in Welfare Technology

May 2014

Supervisor: Trast, Ismo

Number of pages: 38

Appendices: 1

Keywords: Mobilework, Turku University of Applied Sciences, time and place

This thesis was to design technologies to enable mobileworking in Turku University of Applied Sciences. This thesis does not consider whether the mobileworking is enabled in Turku University of Applied Sciences. The study used future workshop method as a research method. In Future Workshop took part in the survey the IT-services operations infrastructure and application team. The thesis presented techniques and systems allowing mobileworking. The techniques and applications presented in thesis have not all been taken in action, but the introduction of the plan is completed and has been approved. Starting of mobileworking requires Turku University of Applied Sciences management's decision.

For students to study using these techniques and systems in flexible execution time and place is made possible and this will have a positive impact studies to pass the graduation and acceleration.

Mobileworking is a new kind of way to work and is a growing trend in expert organization. Working has altered, and the organization's experts are in presence at work regardless of time and place. Organization's employee satisfaction surveys have shown that the mobileworking has increased job satisfaction and has been a crucial factor in the recruitment of new specialists.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	6
2	OPINNÄYTETYÖN TAUSTAT.....	7
2.1	Turun ammattikorkeakoulu.....	7
2.2	Tulevaisuuden haasteet Turun ammattikorkeakoulussa	8
2.3	Opinnäytetyön toimeksianto	9
3	OPINNÄYTETYÖN TUTKIMUSMENETELMÄ	10
3.1	Tulevaisuusverstaas	10
3.2	Tulevaisuusverstaan toteutustapa.....	10
3.3	Tulevaisuusverstaan tulokset	11
4	LÄSNÄTYÖ	12
4.1	Läsnätyön määritelmä.....	12
4.2	Läsnätyön vaikutukset työympäristöön	12
4.2.1	Microsoft	14
4.3	Läsnätyö ja saavutettavuus	15
5	OPISKELIJAT JA LÄSNÄTYÖ	16
5.1	Turun ammattikorkeakoulun opiskelijapalautekysely	16
6	LÄSNÄTYÖN MAHDOLLISTAVAT TEKNIIKAT.....	20
6.1	CSC – Tieteen tietotekniikan keskus	20
6.2	Langaton verkko campus-alueella	21
6.2.1	Eduroam	21
6.2.2	TUAS-verkko	24
6.2.3	Sparknet	25
6.3	Turvatulostus.....	26
6.4	Turvalliset etäkäyttöratkaisut.....	27
6.4.1	DirectAccess	28
6.4.2	Kotihakemistojen kaksisuuntaisuus.....	30
6.4.3	Virtuaalinen etätyöpöytä	31
6.5	Viestintäratkaisut	32
6.5.1	Sähköposti	32
6.5.2	Lync server 2010	32
6.5.3	Filesender -tiedostonjakopalvelu.....	34
6.5.4	Videoneuvottelujärjestelmät.....	35
6.6	Sähköinen oppimisympäristö.....	35
6.7	HelpDesk.....	36

7 POHDINTA.....	37
LÄHTEET.....	38
LIITEET	

1 JOHDANTO

Työskentelen Turun ammattikorkeakoulun Kehittämisen tulosalueella IT-toiminnassa. Työtehtäväni ovat IT-toiminnan infrastruktuuri- ja sovelluspalveluryhmän vetäjän tehtävät. Työtehtävät ovat monipuolisia ja tehtäväkenttä on laaja. Työtehtäviini kuuluu:

- IT-infrastruktuurin ja sovelluspalveluiden toimivuudesta ja dokumentoinnista vastaaminen
- IT-infrastruktuurin ja sovelluspalveluiden suunnittelu- ja kehittämistehtävät
- Työnjohto- ja esimiestehtävät
- Oman vastuualueen toimintaprosessien kehittäminen sidosryhmien kanssa
- Ongelmatilanteiden selvittäminen ja muutosten toteuttaminen
- Yhteistyö Turun ammattikorkeakoulun sisäisten ja ulkoisten sidosryhmien kanssa

IT-päällikkö valmistelee vuosittain tietohallinnon toimenpidesuunnitelman, joka viehdään tietohallinnon ohjausryhmälle hyväksyttäväksi. Toimenpidesuunnitelmasta johdetaan IT-toiminnan vuosittainen kehittämissuunnitelma. Vuonna 2013 toimenpidesuunnitelmassa on korostunut ajasta, paikasta ja päätelaitteesta riippumaton työskentely sekä oppilaiden omien laitteiden käytön lisääminen.

Tässä opinnäytetyössä käsittelen läsnätyön mahdollistavia tekniikoita ja lisäksi opiskelijoiden mahdollisuutta käyttää omia laitteita opiskelussa. Tekniikat kehittyvät ja mahdollistavat yhä joustavammat työnteon muodot. Työskentelyn pitää olla mahdollista, ajasta, paikasta ja päätelaitteesta riippumatta. Lisäksi työtyytyväisyyskyselyissä on osoitettu, että läsnätyö koetetaan mielekkäänä ja työn tulokset ovat parantuneet. Työnantajan näkökulmasta läsnätyö koetaan myös yhtenä kilpailuetuna työmarkkinoilla kilpailusta uusia työntekijöitä rekrytoidessa.

Tutkimusmenetelmänä tässä opinnäytetyössä on käytetty Tulevaisuusverstasmenetelmää. Tulevaisuusverstaaseen koottiin IT-ammattilaisia pohtimaan tulevaisuuden tekniikoita läsnätyön mahdollistamiseksi. Tulevaisuusverstaan tuloksia arvi-

oidaan tietohallinnon ohjausryhmässä. Tietohallinnon ohjausryhmä päättää myös erilaisten tekniikoiden käyttöönotosta.

2 OPINNÄYTETYÖN TAUSTAT

2.1 Turun ammattikorkeakoulu

Turun ammattikorkeakoulu on noin 9500 opiskelijan ja 800 asiantuntijan monialainen koulutusyhteisö. Tarjoamme työelämää palvelevaa koulutusta, tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoimintaa sekä organisaatioiden kokonaisvaltaista kehittämistä Varsinais-Suomessa. Turun AMK:sta valmistuneet ovat työllistyneet hyvin, varsinkin Varsinais-Suomen alueella. (Turun ammattikorkeakoulun www-sivut. 2013)

Turun kaupunki toimii Turun ammattikorkeakoulun ylläpitäjän roolissa ja Turun ammattikorkeakoulu toimii kaupunginhallituksen alaisena. Sisäisestä hallinnosta vastaa rehtori ja ammattikorkeakoulun hallitus. Kaupunginhallitus nimittää hallituksen jäsenet ja varajäsenet toimikaudeksi kerrallaan.

Turun ammattikorkeakoulun rehtori vastaa hallintopalveluista. Rehtorin johdolla johtoryhmä kehittää ammattikorkeakoulun toimintoja. Johtoryhmään kuuluvat rehtorin lisäksi vararehtorit, koulutusjohtajat, talousjohtaja, kehitysjohtaja ja tutkimus- ja kehitysjohtaja. Opetuksen tulosalueita ammattikorkeakoulussa on kuusi ja yksi kehittämisen tulosalue. Täydennyskoulutus sekä tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoiminta kattavat kaikki tulosalueet.

Turun ammattikorkeakoulu muuttui Turun ammattikorkeakoulu Oy:ksi 1.1.2014. Organisaatiossa tapahtuu muutoksia ja opetuksen tulosalueita on yhdistelty. Tämän lisäksi Turun ammattikorkeakoulu ja Satakunnan ammattikorkeakoulu on solminut liittoumasopimuksen, joka on kahden itsenäisen ammattikorkeakoulun strateginen yhteistyösopimus. Liittouman tarkoituksena on kehittää yhteistyötä kahden korkeakoulun välillä ja tällä tavalla vahvistaa Varsinais-Suomen ja Satakunnan kansainvälistä kilpailukykyä. Liittouman toimintasuunnitelman asiakokonaisuuksia ovat:

- liittoumastrategian laatiminen
- laadunhallintajärjestelmien yhdenmukaistaminen
- yhteistyö kampusrakenteiden toteuttamisessa
- yhteistyö ylempien ammattikorkeakoulututkintojen toteuttamisessa
- yhteinen kesä- ja virtuaaliopetusohjelma
- vieraskielisen koulutuksen toteutusstrategia
- opiskelijälähtöisen yrittäjyyden vahvistaminen
- maakuntakorkeakoulutoiminnan edistäminen. (Satakunnan ammattikorkeakouluun [www-sivut](http://www.satakunta.fi).2013)

Liittouman toiminta on käynnistysvaiheessa ja yhteistyökuvioita selvitetään.

2.2 Tulevaisuuden haasteet Turun ammattikorkeakoulussa

Ammattikorkeakouluissa eletään uudistusten aikaa. Ammattikorkeakoulun uudistuksen tavoitteena on ammattikorkeakoulu, joka on kansainvälisesti arvostettu, itsenäinen ja vastuullinen osaajien kouluttaja, alueellisen kilpailukyvyyn rakentaja, työelämän uudistaja ja innovaatioiden kehittäjä. Uudistusprosessin tavoitteena on luoda lainsäädännölliset puitteet ja toiminnalliset edellytykset tällaiselle ammattikorkeakoululle. (Opetus- ja kulttuuriministeriön [www-sivut](http://www.opetus.fi). 2013)

Ammattikorkeakoulujen ylläpitäjille myönnettävän rahoituksen malli muuttuu. Rahoitus määräytyy pääosin suoritettujen tutkintojen ja opintoprosessien laadun, tehokkuuden, työllistymisen sekä tutkimus- ja kehittämistoiminnan perusteella.

Rahoituksen muuttuminen aiheuttaa ammattikorkeakouluille haasteita. Opiskelun ja opetuksen pitää olla tehokasta, jotta opiskelijan läpäisy olisi mahdollisimman nopeaa. Opetuksen pitää olla korkeatasoista ja alueellista työelämää tukevaa, innovaatioiden kehittämistä.

Opetusta tukevien tukitoimintojen ja prosessien pitää olla kunnossa, jotta edellä mainitut tavoitteet toteutuvat. Omassa työssäni pyrin kehittämään tietojärjestelmiä, jotka mahdollistavat opiskelijan ja opettajan tehokkaan työskentelyn läpäisyn nopeuttamiseksi. Tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoiminta on myös tärkeässä roolissa ammatti-

korkeakoulu-uudistuksessa ja TKI-toiminta pitää ottaa huomioon tietojärjestelmien kehitystyössä.

2.3 Opinnäytetyön toimeksianto

Turun ammattikorkeakoulun IT-toiminnan toimenpidesuunnitelmassa on tavoitteena luoda ajasta, paikasta ja päätelaitteesta riippumaton ympäristö. Tämä mahdollistaa opiskelijoiden ja henkilökunnan esteettömän työskentely-ympäristön IT-järjestelmien näkökulmasta. Lisäksi opinnäytetyössä on tarkoitus tutkia läsnätyön vaikutusta työhyvinvointiin. Läsnätyön merkitys on kasvuvaiheessa ja koetaan tärkeänä Turun ammattikorkeakoulussa.

Opinnäytetyössä on tarkoitus tutkia läsnätyössä käytettäviä järjestelmiä Turun ammattikorkeakoulussa. Työn tavoitteena on suunnitelma järjestelmistä, jotka mahdollistavat läsnätyön tekemisen. Työhön saattaa sisältyä myös suunnitelmia mahdollisista käyttöönottoprojekteista.

Turun ammattikorkeakoulu suunnittelee uuden kampusrakennuksen rakennuttamista ja tavoitteena on keskittää suurin osa toiminnoista samalle alueelle. Ajasta, paikasta ja päätelaitteesta riippumaton ympäristö pitää olla valmis, kun muutto uudelle kampukselle tapahtuu.

Opinnäytetyö toteutetaan Turun ammattikorkeakoululle ja opinnäytetyötä on tarkoitus tehdä oman työn ohella. Opinnäytetyön valvojana on IT-päällikkö Juha Venho ja valmista opinnäytetyötä on tarkoitus esitellä Turun ammattikorkeakoulun Tietohallinnon ohjausryhmässä. Tietohallinnon ohjausryhmä päättää, mitä järjestelmiä otetaan käyttöön tuotantoympäristössä. Opinnäytetyön riskinä on ammattikorkeakoulujen taloudellinen tilanne. Kaikkia opinnäytetyössä esitettyjä ehdotuksia ei välttämättä oteta tuotantokäyttöön ja lisäksi ammattikorkeakoulun johdon suhtautuminen läsnätyön mahdollistamiseen on vielä avoin.

3 OPINNÄYTETYÖN TUTKIMUSMENETELMÄ

Tutkimusvaiheessa kerätään ja käsitellään käyttäjätyytyväisyyskyselyissä esiin tulleet asiat, lisäksi kerätään lisää lähde- ja tutkimusmateriaalia. Tutkimusvaiheessa on tarkoitus myös määritellä käytettävät tekniikat läsnätyön tekemisessä. Tekniikoiden ja järjestelmien määrittelytyö tehdään Tulevaisuusverstaas- tutkimusmenetelmää hyödyntäen.

3.1 Tulevaisuusverstaas

Tulevaisuusstudiotyöskentely perustuu Robert Jungkin kehittämiin tulevaisuusvers-taisiin. Niissä tulevaisuusverstaille keskeistä osanottajien omaa työskentelyä vahvis-tetaan ulkopuolisilla alustuksilla tulevaisuudennäkymistä. Tulevaisuusverstaas on ideariihimäinen ja työseminaarimainen työskentelytapa, jonka voi toteuttaa jopa yh-den päivän aikana. Tulevaisuusstudiotyöskentelyn tavoitteena on tunnistaa ja arvioi-da alustusten ja studioon osallistuvien asiantuntijoiden oman työskentelyn avulla oman aihealueen tulevaisuuden kannalta keskeiset ilmiöt. Työskentelyn avulla pyri-tään tunnistamaan megatrendit, uhat ja positiiviset mahdollisuudet sekä hahmotta-maan kehittämisen painopisteitä jatkotyöskentelyä varten. Yleensä työskentelyssä edetään valitun aihealueen tulevaisuutta koskevien uhkien tunnistamisen kautta posi-tiivisten mahdollisuuksien ideointiin ja lopulta konkreettisiin johtopäätöksiin. (Man-nermaa 1999, 47)

3.2 Tulevaisuusverstaan toteutustapa

Tulevaisuusverstaaseen osallistuu Turun ammattikorkeakoulun IT-toiminnan infra-struktuuri- ja sovelluspalvelutiimi. Tulevaisuusverstaan vetäjänä toimii tiimin esi-mies. Tiimi koostuu IT-alan kokeneista ammattilaisista, jotka ovat useita vuosia suunnitelleet ja kehittäneet Turun ammattikorkeakoulun IT-palveluita.

Tulevaisuusverstaas on tässä projektissa vaiheistettu viiteen eri vaiheeseen: valmiste-lu-, ongelma-, ideointi-, todentamis- ja jatkotyöskentelyvaiheeseen.

Valmisteluvaiheessa motivoidaan tiimin asiantuntijat verstastyöskentelyyn ja kerrotaan heille aiheesta ja verstaan kulusta.

Ongelmavaiheessa kannustetaan ongelmien etsimiseen aiheesta. Ongelmavaiheessa (problem identification) kaikki osanottajat puhuvat vapaasti valitusta aiheesta. Olen-
naista on, että kaikki kritiikki, ongelmat ja kielteiset kokemukset, jotka liittyvät aiheeseen tuodaan vapaasti esille ja kirjataan. Ohjaajan tehtävänä on auttaa osallistujia ilmaisemaan mielipiteensä ja kannustaa heitä tuomaan esiin näkemyksensä myös vaikeista aiheista (Laakso 2009, 64)

Ideointivaiheessa löydetty ongelmat, kritiikki ja kielteiset kokemukset on tarkoitus kääntää ideointi- ja visiointivaiheeseen. Tämä edellyttää avointa, spontaania ja joustavaa suhtautumistapaa. Ideointivaiheessa on tarkoitus löytää selkeitä järjestelmiä ja palveluita, mitä läsnätyön tekeminen vaatii.

Jatkotyöskentelyvaiheessa tiimin esimies tekee toimintasuunnitelman tulevaisuusverstaasta saadun materiaalin perusteella. Toimintasuunnitelmaa hyväksytetään Tietohallinnon ohjausryhmässä ja sitä voidaan käyttää IT-toimintojen toimenpidesuunnitelman pohjana.

3.3 Tulevaisuusverstaan tulokset

Tulevaisuusverstaas järjestettiin infrastruktuuri- ja sovelluspalvelut ryhmän kehittämispäivän yhteydessä. Tulevaisuusverstaan vetäjänä toimi ryhmän esimies. Tulevaisuusverstaas toteutettiin jakamalla ryhmä kolmeen pienryhmään, joille annettiin tehtäväksi pohtia IT-toiminnan tulevaisuus Turun ammattikorkeakoulussa, sekä IT-toiminnan tarjoamat palvelut tulevaisuudessa. Tulevaisuusverstaan ryhmien tulokset olivat hyvin samankaltaisia ja tulosten perusteella voidaan tehdä johtopäätös palveluista, mitä tarjotaan. Lisäksi nämä tarjottavat palvelut mahdollistavat läsnätyön käyttöönoton Turun ammattikorkeakoulussa. Osa tuloksista liittyi yleisellä tasolla IT-toiminnan tekemiseen ja antoi hyviä kehittämisajatuksia. Tulevaisuusverstaan tulokset on esitelty liitteessä 1.

4 LÄSNÄTYÖ

Suomessa työn tekeminen on ollut jatkuvassa muutoksesta ja yhä enemmän ollaan siirtymässä tietotyön tekemiseen. Tietotyön lisääntyminen on johtunut hyvin vahvasta informaatio- ja viestintäteknologian kehityksestä. Tietotyöllä käsitetään yleisesti, että se on tiedon parissa tehtyä työtä.

Monessa yrityksessä tai julkisessa yhteisössä työnteko on muuttunut tai muuttumassa fyysisestä työn suorittamisesta tietotyön tekemiseen. Turun ammattikorkeakoulussa tietotyötä tehdään laajasti esimerkiksi opetuksessa ja TKI-työssä. Tietotyön tekemiseen tarvittavien välineiden ja järjestelmien pitää toimia, jotta tietotyötä voidaan tehdä tehokkaasti.

4.1 Läsnätyön määritelmä

Läsnätyö on terminä uusi, ja eikä se ole vielä ollut monessa paikassa yleisesti käytössä. Suomessa läsnätyö termi käsitetään usein synonyymiksi etätyölle. Läsnätyö koetaan kuitenkin eri tavalla. Läsnätyössä ollaan läsnä muualtakin kuin toimistolla työskennellessä. Microsoft kuvaa termiä läsnätyö seuraavasti: ”Läsnätyö on uusi, joustavampi tietotyön muoto, jossa työntekijä voi olla työssään läsnä antaen täyden työpanoksen sijainnistaan riippumatta. Läsnätyön mahdollistavat uudet teknologiat sekä yhdessä työpaikalla sovitut pelisäännöt.” (Antman 2012)

Läsnätyö vaatii työnantajalta ja työntekijältä luottamusta, jotta mahdollisesti saavutettavat hyödyt toteutuvat. Lisäksi läsnätyön tekeminen vaatii työntekijältä suurta sitoutumista asetettujen tavoitteiden ja pelisääntöjen noudattamiseen.

4.2 Läsnätyön vaikutukset työympäristöön

Läsnätyön tekeminen johtaa väistämättä muutokseen työympäristössä. Muutos koskee koko organisaatiota ylimmästä johdosta aina suoritettavaan portaaseen. Suurin muutos tarvitaan asenteen muutoksessa. Organisaation johdon pitää olla valmiina

hyväksymään muutokset työajoissa. Läsäntöön pelisäännöt pitää olla yhteisesti sovit-
tu.

Läsäntöön tekeminen vaatii esimiehiltä tarkkaa tavoitteiden asettamista ja työnteki-
jällä pitää olla tavoitteet selvillä. Toteutuneiden tavoitteiden seuraaminen on tärkeää
ja esimiehillä pitää olla käytössä oikeanlaiset mittarit tavoitteiden ja tuloksellisuuden
seuraamista varten.

Läsäntöön tekemisen vaikutuksia on vaikea arvioida etukäteen ja varsinaiset vaiku-
tukset organisaation tulokseen tai työhyvinvointiin voidaankin arvioida tarkemmin,
kun läsäntöön tekeminen on tehty organisaatiossa mahdolliseksi. Tuloksia voidaan
mitata esimerkiksi tyytyväisyyskyselyllä sekä erilaisilla kustannusmittareilla.

Seuraavassa luettelossa muutama esimerkki Aki Antmanin blogi-kirjoituksesta, jossa
pohditaan mahdollisia läsäntöön vaikutuksia organisaation tuloksiin ja työn tuotta-
vuuteen.

- Työntekijä säästää työmatkoissa 15 päivää vuodessa ja matkakuluissa 1 600 –
6 800 dollaria
- Työnantaja säästää vuodessa 10 000 dollaria per läsäntöä tekevä työntekijä
- 47% prosenttia läsäntöä tekevistä on erittäin tyytyväisiä työhönsä, toimis-
tolla työskentelevistä vain 27%
- Best Buy, British Telecom ja Dow Chemical arvioivat tuottavuuden nousseen
20 – 35%
- Alpine Accessin myynti nousi 30% ja asiakkaiden negatiivisen palautteen
määrä laski 90%
- Sun Microsystemsillä 90% läsäntöä tekevistä oli tyytyväisempiä työ- / va-
paa-ajan tasapainoon
- Työntekijöiden suurimmat syyt läsäntöön tekemiseen olivat työmatkojen vält-
täminen, joustavuus, parempi tuottavuus ja rahan säästyminen (Antman 2012)

Läsäntöön tekeminen ei sovi kaikille aloille tai kaikkiin työtehtäviin. Turun ammatti-
korkeakoulussa on varmasti tehtäviä, jotka vaativat työntekijän fyysistä läsnäoloa.
Esimerkiksi jotkut opetustehtävät vaativat opettajan läsnäoloa.

4.2.1 Microsoft

Microsoftin Suomen yksikkö on teettänyt monia kyselyitä työntekijöilleen ja saadut kokemukset ovat olleet erittäin positiivisia. Microsoftilla on todettu, että heillä työ ei ole ajasta ja paikasta riippuvaista, vaan heille työ merkitsee tehtävää ja tulosta. Työn tavoitteiden asettaminen on erittäin tärkeässä roolissa läsnätyön tekemisessä. Esimiehillä ja työyhteisöllä on vastuu siitä, että saavutetut tavoitteet toteutuvat ja yhteisesti sovituista pelisäännöistä pidetään kiinni.

Microsoftin www-sivuilla todetaan seuraavasti:

Uudenlaisen läsnätyön malli toimii meillä loistavasti, koska koko kulttuurimme on erittäin tavoiteorientoitunut. Tärkeä osa läsnätyötä on myös aktiivinen ja keskustele-va työilmapiirimme: kiittäminen ja palautteenanto arjessa. Kehityskeskustelumallissamme käydään kuukausittain läpi työviihtyvyyden eri osa-alueet, kuten työn innostavuus, joustavien työtapojen hyödyntäminen, tiimihenki, yleinen olotila, energisyys ja onnellisuus sekä ajankohtaiset työhaasteet.

Huikeat 99 prosenttia microsoftilaisista on sitä mieltä, että matkamme työn tulevaisuuteen on ollut innostava. Matkamme innostavan ja osallistavan työkulttuurin kehittäjänä jatkuu. (Microsoftin www-sivut 2013)

Microsoft Suomen Läsnätyöllä joustoja ja työtyytyväisyyttä -hanke on voittanut Henkilöstöteko 2012 -kilpailun. Henkilöstöteko kilpailun voittajan valitsevat Henkilöstöjohtoon ryhmä HENRY ry ja Ilmarinen. Palkinto jaettiin vuonna 2013 13. kerran. Tuomaristo piti hankkeen tuloksia vakuuttavina ja arvosti erityisesti hankkeen edistyksellisyttä ja yhteiskunnallista merkitystä työelämän uudistamis- ja työssäjaksamiskeskustelun avaajana maassamme. Muita tuomariston perusteluja olivat:

- innovatiivinen johtoa ja koko henkilöstöä osallistava hanke
- henkilöstön vaikutusmahdollisuudet työn suunnittelussa, osaamisen kehittämisessä, sekä työn ja vapaa-ajan hallinnassa
- valinnanvapauden ja yhteenkuuluvuuden lisääntyminen
- työtyytyväisyyden kasvu 10%
- uusien asiakasryhmien tavoittaminen
- kilpailukyvyyn kasvu
- puhelin- ja matkakulujen vähentyminen
- tilakustannuksissa säästäminen

*Vuoden henkilöstöteko on hanke, jonka mitattavat vaikutukset organisaation toimintaan ovat jo nähtävissä, ja jolla on kokonaisvaltaista merkitystä organisaation henkilöstön työhyvinvointiin sekä liiketoiminnan tavoitteiden saavuttamiseen. Lisäksi arvioinnissa huomioidaan teon tai hankkeen innovatiivisuus, esimerkillisyys, ajankoh-
taisuus ja yhteiskunnallinen vaikuttavuus. (Ilmarisen www-sivut 2013)*

4.3 Läsnätyö ja saavutettavuus

Sähköisten palveluiden suunnittelussa ja käyttöönottoprojekteissa vähäiselle huomi-
oille jää esteettömyys ja saavutettavuus. Sähköiset palvelut kehittyvät nopealla tah-
dilla ja ihminen kehittyy hitaasti. Sähköisten palveluiden saavutettavuus on laadun
osatekijä. Läsnätyössä sähköisten palveluiden saavutettavuus on tärkeässä roolissa ja
käytännössä läsnätyön tekeminen ei onnistu, jos sähköiset palvelut eivät ole ajasta,
paikasta ja päätelaitteesta riippumattomia.

Saavutettavuuden määritelmä on:

Saavutettavuus (Accessibility)

Ominaisuus, joka ilmentää sitä, kuinka helposti henkilö voi saada järjestelmän, lait-
teen, ohjelman tai palvelun käyttöönsä (JHS-suositukset 2010)

Sähköisten palveluiden saavutettavuuteen liittyviä suosituksia ja ohjeistuksia on tällä
hetkellä enemmän kuin varsinaista lainsäädäntöä. JUHTA – julkisen hallinnon tieto-
hallinnon neuvottelukunnan www-sivuilla löytyy varsin kattavat ohjeet valtion- ja
kunnallishallinnon sähköisten palveluiden saatavuus asioihin.

5 OPISKELIJAT JA LÄSNÄTYÖ

Opiskelijoiden kohdalla läsnätyö termin kohdalla voisi käyttää mobiilityöskentely termiä. Ammattikorkeakoulujen rahoitusmallin muuttuessa enemmän opiskelijoiden läpäisyyn perustuvaksi, on äärimmäisen tärkeää varmistaa opiskelijoille toimiva häiriötön ajasta, paikasta ja päätelaitteesta riippumaton työskentely-ympäristö. Tällä tavalla Turun ammattikorkeakoulu voi varmistaa, että opintojen läpäisyn vaikeutumisen ei johdu IT-ympäristöstä.

5.1 Turun ammattikorkeakoulun opiskelijapalautekysely

Turun ammattikorkeakoulussa on järjestetty tutkintokoulutuksen opiskelijoille palautekysely vuodesta 2002 lähtien. Kyselyn tarkoituksena on kerätä palautetta opiskelijoilta opiskelusta, opetuksesta, oppimisympäristöistä ja tukipalveluiden toiminnasta kehittämistarpeista. Vuoden 2012 kyselyyn vastasi 2633 opiskelijaa ja vastausprosentti oli 30 %.

Tässä opinnäytetyössä tarkastellaan erityisesti oppimisympäristöstä ja tukipalveluista saatuja palautteita IT-järjestelmien näkökulmasta. Tarkoituksena on löytää palautteiden perusteella suurimmat kehittämiskohteet ja ottaa ne huomioon suunnitellessa mobiilia työskentely-ympäristöä.

Opiskelijapalautekyselyssä IT-järjestelmien osuus ei ollut kovin suuri. Opiskelijoilta kysyttiin väittämien avulla näkemyksiä ohjauksesta, opintotoimistosta, opiskelijaterveyden huollosta ja Helpdeskin palvelusta. Seuraavassa taulukossa on esitelty kyselyn tulokset.

TAULUKKO 10. *Opintoasioista koskevien väittämien jakaumat ja keskiarvot (asteikko 1–5).*

Opintoasioita koskevat väittämät	1 = täysin eri mieltä	2	3	4	5 = täysin samaa mieltä	En osaa sanoa	Keskiarvo (suluissa nuorten ja aikuisopiskelijoiden keskiarvot)
Tiedän keneltä pyydän neuvoja tai ohjausta eri tilanteissa.	1,4 %	8,4 %	19,2 %	44,6 %	25,4 %	1 %	3,9 (3,8 ja 4,0)
Opinto-ohjaus on tasa-arvoista sukupuolesta riippumatta.	0,4 %	1 %	6 %	24,7 %	48,6 %	19,2 %	4,5 (4,5 ja 4,5)
Saan tarvittaessa apua opiskeluuni liittyvissä kysymyksissä	0,5 %	5,4 %	15,7 %	42,2 %	33,6 %	2,6 %	4,1 (4,0 ja 4,1)
Olen tyytyväinen opintotoimiston palveluihin	1,3 %	5,1 %	16,5 %	35,8 %	29,4 %	11,9 %	4,0 (4,0 ja 4,2)
Opiskelijaterveydenhuolto toimii ja saan apua tarvittaessa.	5,2 %	7,6 %	13 %	18,3 %	13,6 %	42,2 %	3,5 (3,5 ja 3,5)
Olen tyytyväinen Helpdeskin tarjoamaan palveluun.	1,6 %	5,3 %	12,6 %	14,9 %	9,3 %	56,3 %	3,6 (3,5 ja 4,0)

(Angerpuro 2012, 36)

Kyselyn perusteella opiskelijat eivät tiedä Helpdeskin toiminnasta tarpeeksi, koska suurin osa vastaajista (56,3%) on ilmoittanut, että ei osaa sanoa Helpdeskin tarjoamasta palvelusta. Tämä on otettu huomioon Helpdesk-palvelun kehittämistyössä. Lisää kehitystyöstä kerrotaan opinnäytetyön osiossa läsnätyön mahdollistavaa tekniikat.

Seuraavassa taulukossa esitellään aloittavien opiskelijoiden näkemyksiä perehdyttämisestä, ohjeistuksesta ja opastuksesta.

TAULUKKO 20. Vastausten jakaumat ja keskiarvot (asteikko 1–5) kysymyksessä ”Miten perehdyttäminen ja opastus on sujunut?”.

Miten perehdyttäminen ja opastus on sujunut?	1 = heikosti	2	3	4	5 = erinomaisesti	En osaa sanoa	Keski-arvo
Turun ammattikorkeakoulu ja oma yksikkö	0,8 %	3,9 %	19,3 %	48,3 %	24,8 %	2,9 %	4
Tilat	2,3 %	9,3 %	24 %	39,8 %	20,9 %	3,6 %	3,7
Opiskelu ammattikorkeakoulussa ja opiskelutaidot	1,2 %	8,7 %	26,1 %	45 %	17 %	1,9 %	3,7
Projektiopiskelu	7,5 %	20 %	30,6 %	23,3 %	8,5 %	10,1 %	3,1
Opintotoimiston palvelut	3,5 %	15,3 %	33,3 %	29,2 %	11,9 %	6,9 %	3,3
Kirjastopalvelut	1,7 %	8,1 %	21,7 %	39,7 %	24 %	4,7 %	3,8
IT-palveluiden ohjeistukset	5,5 %	17,3 %	32 %	27,5 %	10,9 %	6,8 %	3,2
Tulostus	13,9 %	19,7 %	22,2 %	25,9 %	13,2 %	5,1 %	3,1
Käyttäjätunnukset	1 %	3 %	17,3 %	46,1 %	30,8 %	1,8 %	4
Helpdesk	15,5 %	21,5 %	22,1 %	14,5 %	5,7 %	20,7 %	2,7
Messi	1,9 %	6,3 %	18,4 %	45,1 %	26,3 %	1,9 %	3,9
WinhaWille	13,9 %	21,3 %	24 %	19,6 %	10,5 %	10,5 %	2,9

(Angerpuro 2012, 62)

Kyselyn perusteella voidaan päätellä aloittavien opiskelijoiden olevan tyytyväisiä IT-toiminnan ohjeistuksiin, käyttäjätunnuksiin ja intranetin (Messi) toimintaan ja palveluihin. IT-toiminta voi tämän kyselyn perusteella olla tyytyväinen omaan suoritukseensa.

IT-toiminta toteutti kuitenkin erikseen kyselyn, koskien pelkästään IT-toiminnan palveluita ja järjestelmiä. Kyselystä on poimittu opinnäytetyön kannalta merkittävät asiat ja opiskelijoiden kehittämisideat. Opiskelijoiden kehittämisideoista nousee selvästi esiin riippumattomuus ajasta, paikasta sekä omalla laitteella työskentelyn mahdollisuus. Kyselyn vastaukset on tarkoitettu Turun ammattikorkeakoulun sisäiseen käyttöön eikä kyselyn tuloksia ole julkaistu. Seuraavassa listassa on opiskelijoiden suullisia palautteita IT-palveluiden kehittämiskohteista.:

- Enemmän tilaa tai edes mahdollisuus lähettää suurempia tiedostoja. Tiedostojen liittäminen sähköpostiin
- Opiskelijana olen ollut tyytyväinen, Z aseman jako kotiin olisi ehdottomasti hyvä parannus.
- Dropbox
- Tulostus ja langattomien verkkojen toiminta
- Ohjelmistojen käyttäminen omalta koneelta

Pääsääntöisesti palaute oli hyvää. Suurimmat toiveet tulivat postilaatikon kokorajoituksista, kotihakemiston kotikäytöstä ja Internet-selaimen aiheuttamista rajoituksista. Dropbox-palvelua tai vastaavaa opiskelijat kaipasivat kyselyn perusteella eniten.

Kyselyiden perusteella on saatu opiskelijoilta arvokasta tietoa siitä, mitä he opintojen helpottamiseksi IT-toiminnalta tarvitsevat. Suurin osa toiveista ja kehittämisideoista liittyi juuri ajasta, paikasta ja päätelaitteesta riippumattoman työskentely-ympäristön kehittämiseen.

6 LÄSNÄTYÖN MAHDOLLISTAVAT TEKNIIKAT

Tässä opinnäytetyön kappaleessa tarkastellaan erilaisia tekniikoita, IT-järjestelmiä ja IT-palveluita, joita tarvitaan läsnätyön tekemisessä. Osa järjestelmistä ja palveluista on jo käytössä Turun ammattikorkeakoulussa ja osan käyttöönottoa suunnitellaan. Nämä kaikki eivät ole välttämättömiä läsnätyön kannalta, vaan tässä ovat mukana tulevaisuusverstas työskentelyn ja opiskelijakyselyiden perusteella valikoituneet palvelut ja järjestelmät.

6.1 CSC – Tieteen tietotekniikan keskus

Turun ammattikorkeakoulu on CSC- Tieteen tietotekniikan keskuksen asiakas ja voi käyttää CSC:n tarjoamia palveluita. CSC on opetus- ja kulttuuriministeriön hallinnoima, voittoa tavoittelematon osakeyhtiö, joka tarjoaa palveluja, tukea ja tietoteknisiä resursseja korkeakouluille, tutkimuslaitoksille ja yrityksille. CSC on jakanut toiminta viiteen eri palvelualueeseen:

- Datan ja tiedon palvelut
Vaativa datan tallennus, hallinta ja käsittely
- Funet-palvelut
Huippunopea tutkimuksen tietoliikenneverkko - monipuoliset verkkopalvelut
- Laskentapalvelut
Suurteholaskentaresursseja ja tietotekniikan asiantuntijapalveluja
- Ohjelmistopalvelut
Laskennallisen tieteen ohjelmistot ja infrastruktuurit
- Tietohallintopalvelut
Tiede- ja opetushallinnon tietojärjestelmät (CSC-Tieteen tietotekniikan keskuksen www-sivut 2013)

Turun ammattikorkeakoulu käyttää paljon CSC:n tarjoamia palveluita ja pyrkii aktiiviseen yhteistyöhön CSC:n kanssa. Turun ammattikorkeakoulun käyttämistä palveluista tärkeimmät ovat tietoliikenneverkon operaattoripalvelut, HAKA-käyttäjätunnistusjärjestelmä, Eduroam ja Filesender- tiedostonjakopalvelu.

6.2 Langaton verkko campus-alueella

Turun ammattikorkeakoulussa on ollut käytössä langaton verkko vuodesta 2003 alkaen. Langatonta verkkoa kutsutaan nimellä Sparknet. Sparknetistä kerrotaan tarkemmin kappaleessa 6.1.3. Sparknetin kehitystyö oli pysähdyksissä ja Turun ammattikorkeakoulussa todettiin, että Sparknet ei ole enää riittävä kattamaan lisääntyneen langattoman verkon käyttötarpeita. Vuoden 2012 keväällä Turun ammattikorkeakoulun IT-toiminta päätti käynnistää projektin nimeltä Langattomien verkkojen uudistaminen. Projektin tavoitteena oli rakentaa tietoturvan, toiminnallisuuden ja laitekanavan osalta uudet kattavat langattomat verkot kaikille Turun ammattikorkeakoulun campus-rakennuksille.

6.2.1 Eduroam

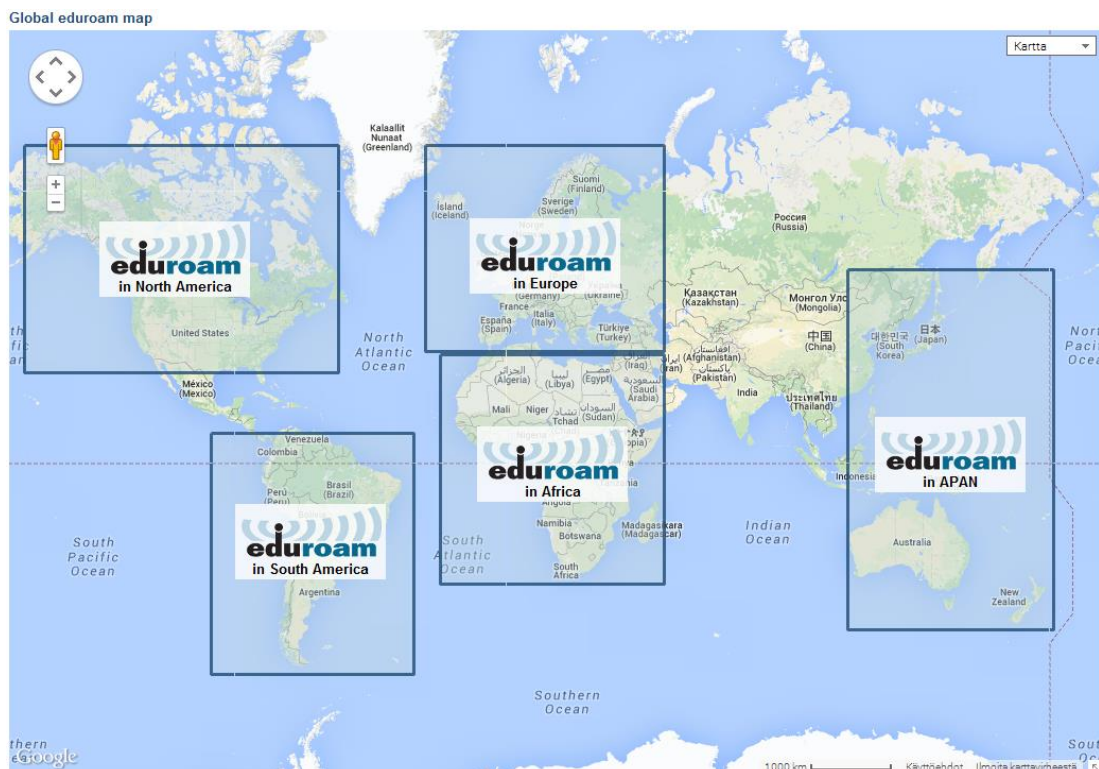
Opiskelijoiden ja henkilökunnan käyttöön tuli kansainvälinen verkkovierailu Eduroam syksyllä 2012. Eduroam on eurooppalainen yhteispalvelu, jonka avulla toisessa organisaatiossa vieraileva käyttäjä saa helposti ja turvallisesti verkkoyhteyden oman kotiorganisaation käyttäjätunnuksilla. Eduroamissa vierailijan henkilöllisyys on salattu ja käyttäjä käyttää oman organisaationsa käyttäjätunnuksia. Eduroamin käyttäminen perustuu organisaatioiden väliseen vastavuoroisuuteen.

Eduroamin käyttäminen Turun ammattikorkeakoulussa on mahdollista omilla laitteilla ja IT-toiminnan ylläpitämällä laitteilla. IT-toiminnan ylläpidossa oleviin laitteisiin asetukset tulevat automaattisesti, eikä käyttäjän tarvitse kirjautua kuin ensimmäisellä käyttöönottokerralla. Jos käyttäjä haluaa käyttää eduroamia omalla päätelaitteellaan, se vaatii erillisen asennuspaketin, mikä on saatavilla julkisilta [www-sivuilta \(https://cat.eduroam.org/\)](https://cat.eduroam.org/).

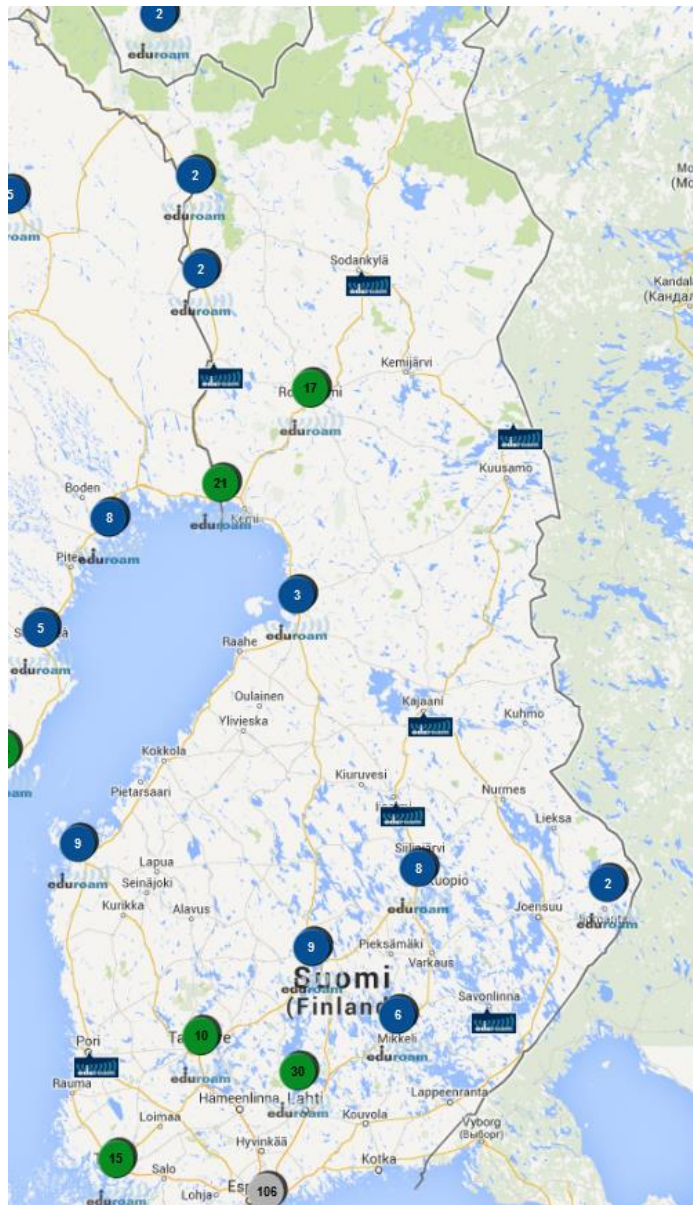
Eduroamin käyttäjäorganisaatiot lisääntyvät jatkuvasti ja käyttökokemukset ovat olleet erittäin positiivisia. Turun ammattikorkeakoulun henkilöstö ja opiskelijat liikku-

vat jatkuvasti ympäri maailmaa ja käyttäjäkokemuksena eduroam on ollut erittäin helppo. Käyttäjiltä on säästynyt aikaa ja vaivaa, kun ei ole tarvinnut selvittää verkko-tunnuksia, vaan on voinut käyttää omia laitteita ja tunnuksia.

Seuraavissa kuvissa on esitelty eduroamin peittokartta että maailmanlaajuisesti, sekä Suomen osalta.

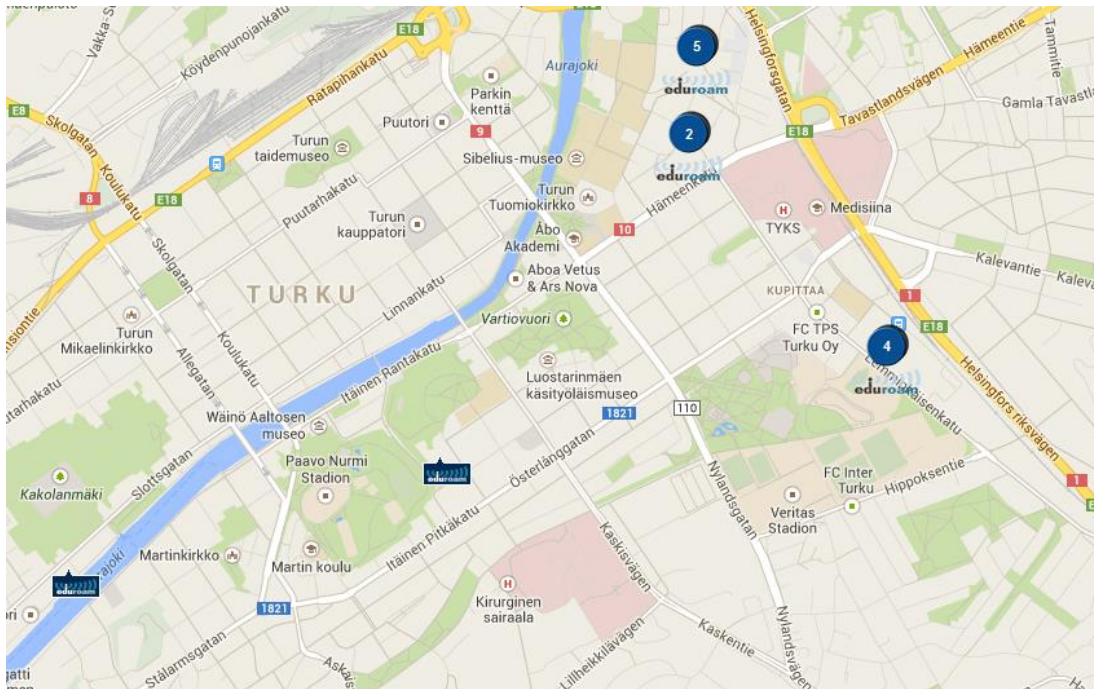


Kuva 1 Eduroamin levinneisyys 2013. (Eduroamin peittokartta 2013)



Kuva 2 Eduroamin levinneisyys Suomessa 2013 (Eduroamin peittokartta 2013)

Eduroamin peittokarttaa voi katsoa osoitteessa http://monitor.eduroam.org/eduroam_map.php?type=levels. Peittokartan avulla päästään hyvin yksityiskohtaisiin tietoihin Eduroamin toimivuudesta.



Kuva 3 Eduroamin toimivuus Turussa 2013. (Eduroamin peittokartta 2013)

Turun ammattikorkeakoulussa eduroam on otettu hyvin vastaan ja käyttäjien määrä on jatkuvasti kasvussa. Lisäksi olemme huomanneet, että meidän eduroam-tukiasemiamme käyttää myös muiden organisaatioiden jäseniä, joilla on oikeus käyttää verkkovierailua.

6.2.2 TUAS-verkko

Turun ammattikorkeakoulun henkilökunnalle on tarjolla TUAS-verkko, mikä vastaa normaalia kiinteää henkilökunnan verkkoa. Tämä tarkoittaa sitä, että henkilökunnalla on mahdollisuus käyttää henkilökuntaverkon palveluja langattomasti. TUAS-verkko toimii Turun ammattikorkeakoulujen kaikissa toimipisteissä ja verkon peittoalue on n. 90%.

TUAS-verkon verkon kautta saatavat palvelut ovat erilaiset verkkojaot, Turun kaupungin tarjoamat palvelut sekä tulostuspalvelut. TUAS-verkko on ollut pidetty uudistus ja se on helpottanut huomattavasti henkilökunnan työskentelyä. TUAS-verkko mahdollistaa täydellisesti langattoman työskentelyn eri toimipisteissä. TUAS-verkon käyttö edistää ajasta ja paikasta riippumatonta työskentelyä.

TUAS-verkkoasetukset asennetaan käyttäjien koneelle automaattisesti keskitetyn asennuspalvelun avulla. Asetusten avulla on määritetty, että TUAS-verkko on henkilökunnan laitteilla aina verkon kuuluvuusalueella liikuttaessa ensisijainen verkkoyhteys. TUAS-verkon käyttäjäystävällinen verkko, koska käyttäjien ei tarvitse ensimmäisen kirjautumisen jälkeen enää kirjautua vaan kirjautumisen tapahtuessa automaattisesti.

TUAS-verkon rajoitteena on, että se toimii vain Turun ammattikorkeakoulun IT-toiminnan hallinnoimilla Windows 7 -kannettavilla tietokoneilla. IT-toiminta tutkii mahdollisuuksia ottaa käyttöön TUAS-verkko muutamille MAC-tietokoneille.

6.2.3 Sparknet

Sparknet-verkko on julkinen langaton verkko, joka on käytössä niin julkisella kuin yksityissektorilla. Sparknetin toiminnasta vastaa Mp-MastePlanet. Turun ammattikorkeakoulun tiloissa on mahdollista käyttää Sparknettiä. Opiskelijat ja henkilökunta voivat kirjautua Sparknet verkkoon Turun ammattikorkeakoulun käyttäjätunnuksilla. Verkkouudistuksen jälkeen Sparknetin käyttö on jäänyt vähäiseksi ja tällä hetkellä Sparknet toimii ainoastaan vierailijaverkkona.

Sparknet -verkko on julkinen verkko, joten koneet ovat siellä hyvin alttiita muiden samassa verkossa olevien koneiden hyökkäyksille ja haittaohjelmille. IT-toiminta on ohjeistanut käyttäjiä tietoturva-asetusten käyttöönotossa ja lisäksi kehottanut välttämään Sparknetin käyttöä salaisten tai luottamuksellisten tietojen siirtoon.

6.3 Turvatulostus

Turun ammattikorkeakoulun henkilökunnan tulostusjärjestelmä on uusittu keväällä 2013. Uusi tulostusjärjestelmä on nimeltään PaperCut ja uudet tulostimet ovat Toshiba-tulostimia. Vanhaan tulostusympäristöön kuului perinteisiä verkkotulostimia ja henkilökohtaisissa käytössä olevia tulostimia. Näiden käyttäminen ei ollut Turun ammattikorkeakoulun teettämän selvitystyön perusteella järkevää. Tulostusympäristön uusimiselle asetettiin seuraavat tavoitteet:

- kokonaispalveluiden päivitys ja yhtenäistäminen
- laitemallien yhtenäistäminen
- kustannustehokkuus ja säästöt
- laitteiden ja palveluiden hallinnointi
- huolto-, ylläpito ja tarvikepalveluiden yhtenäistäminen
- IT-toimintojen resurssien käytön vähentäminen ja laitekannan pienentäminen

Turvatulostaminen Turun ammattikorkeakoulussa on toteutettu PaperCut -järjestelmän avulla. Järjestelmä mahdollistaa ns. follow me -turvatulostuksen sekä dokumenttien tuotantokustannusten seuraamisen ja budjetoinnin. Järjestelmä takaa dokumenttien turvallisen tulostamisen sijainnistasi riippumatta. PaperCut -järjestelmän voi liittää kotiorganisaation aktiivihakemistoon, joten käyttäjähallintakin on tehty helpoksi. Käyttäjä voi kirjautua tulostimelle käyttämällä omia käyttäjätunnuksiaan. Turun ammattikorkeakoulussa järjestelmään on mahdollista liittää kortinlukija. Tämä mahdollistaa nopean ja turvallisen tavan kirjautua tulostimelle. Kortinlukijat toimivat RFID-, NFC- tai magneettiraitatekniikoilla. Turun ammattikorkeakoulun avainkortit tukevat näitä tekniikoita ja työntekijällä on mahdollisuus yhdistää avainkortti aktiivihakemiston käyttäjätunnukseen ja tällä tavalla avainkortti toimii tunnistautumisen välineenä.

PaperCut FM -järjestelmän suuret hyödyt tulevat ylläpidollisista asioista. IT-toiminta huolehtii käytännössä yhdestä tulostinajurista ja samalla käyttäjille näkyy vain yksi tulostusjono. Käyttäjä voi tulostaa dokumenttinsa jonoon ja hakea tulosteensa miltä tahansa monitoimilaitteelta, joka on liitetty järjestelmään. Tietoturva on parantunut

järjestelmän käyttöönoton myötä. Dokumentit tulostuvat vasta kun käyttäjä antaa luvan, eikä käyttäjä voi enää tulostaa väärään tulostimeen.

Keväällä 2014 myös opiskelijat liitettiin tulostinympäristöön. Henkilökunnan muutostarinta oli uudistuksen alussa melko voimakasta. Suurin syy tyytymättömyyteen vaikutti olevan vanhojen henkilökohtaisten tulostimien käytön lopettaminen. Henkilökunnalla järjestelmä on ollut käytössä reilun vuoden ja palautteiden perusteella henkilökunta on ollut varsin tyytyväinen. Erityisesti kiitosta on tullut tulostamisen helppoudesta ja vapaudesta valita, milloin hakee dokumentit tulostimelta.

6.4 Turvalliset etäkäyttöratkaisut

Läsnätyön tärkeimmät välineet liittyvät olennaisesti turvallisiin ja luotettaviin etäkäyttöratkaisuihin. Läsnätyössä käyttäjällä on sijainnista riippumatta oltava käytössä organisaation tarjoamat palvelut ja resurssit, on käyttäjä missä tahansa. Tiedon turvallisen käsittelyn yleisesti hyväksytyt pääperiaatteet ovat luotettavuus, käytettävyys ja eheys. Seuraavassa valtiohallinnon sanastoa termeille:

luotettavuus, reliability:

todennäköisyys, että tietojen tai tietojenkäsittelyprosessin eheys on säilynyt, tai että laite, järjestelmä tai palvelu on käytettävissä normaalisti tietyn ajan.

käytettävyys (1) availability

ominaisuus, että tieto, tietojärjestelmä tai palvelu on siihen oikeutetuille saatavilla ja hyödynnettävissä haluttuna aikana ja vaaditulla tavalla

käytettävyys (2) usability

ominaisuus, joka ilmentää sitä, miten järjestelmä, laite, ohjelma tai palvelu soveltuu suunniteltuun tarkoitukseen tietylle kohderyhmälle

Hyvän käytettävyyden vastakohta on huono käytettävyys tai epäsopivuus.

Tähän käsitteeseen viitataan joissakin yhteyksissä myös yleiskielen ilmauksilla käytökelpoisuus, käyttöön soveltuvuus, helppokäyttöisyys ja käyttäjäystävällisyys

eheys, integrity

- 1) (tietojen tai tietojärjestelmän) aitous, väärentämättömyys, sisäinen ristiriidattomuus, kattavuus, ajantasaisuus, oikeellisuus ja käyttökelpoisuus
- 2) ominaisuus, että tietoa tai viestiä ei ole valtuudettomasti muutettu, ja että mahdolliset muutokset voidaan todentaa kirjausketjusta (Valtiovarainministeriön www-sivut)

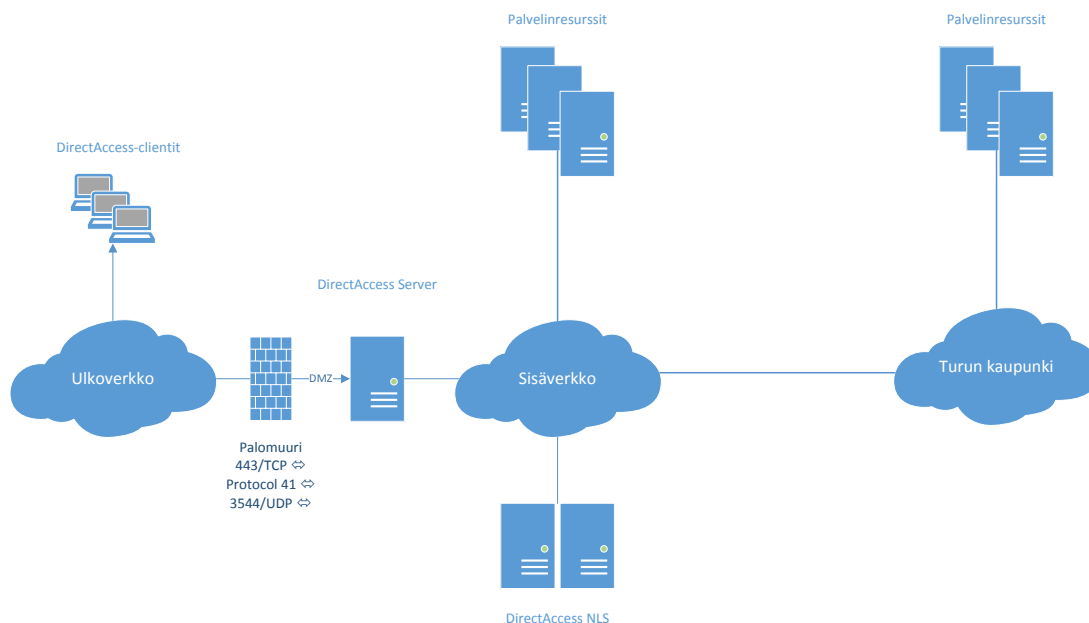
Nämä määrittelyt olivat lähtökohtana, kun kartoitettiin mahdollisia tekniikoita ja sovelluksia turvalliseen etäkäyttömahdollisuuteen.

6.4.1 DirectAccess

Microsoftin DirectAccess-etäkäyttöyhteys mahdollistaa tietojen turvallisen etäkäytön Turun ammattikorkeakoulussa. Uusi DirectAccess tekniikka korvaa VPN-tekniikan, jonka käyttäminen on koettu hankalaksi. VPN (Virtual Private Network) on virtuaalinen erillisverkko. VPN:n avulla Turun ammattikorkeakoulun henkilökunnalla on mahdollista käyttää sisäverkon palveluita. VPN-palvelu on Turun kaupungin tuottama ja käyttäjillä on erilliset tunnukset VPN-järjestelmään. Turun ammattikorkeakoulu on maksanut vuosittain VPN-palvelun käytöstä Turun kaupungille.

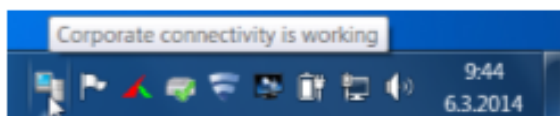
Uuden Windows Server 2012 –palvelinjulkaisun yhteydessä Microsoftin DirectAccess-etäyhteystoiminnosta julkaistiin uusi versio. Uuden version ominaisuuksien takia toiminnon käyttöönottoa suunnitellaan. DirectAccess on tarkoitus ottaa käyttöön henkilökunnan Windows 7 -työasemiin toukokuussa 2014. DirectAccess mahdollistaa palveluiden turvallisen etäkäytön ja toiminto on käyttäjälle helppokäyttöinen. Käyttäjän tarvitsee vain kirjautua tietokoneelle ja avata verkkoyhteys ja tämän jälkeen käyttäjä on Turun ammattikorkeakoulun sisäverkossa. DirectAccess toimii ainoastaan IT-toiminnan ylläpidossa olevissa Windows 7 tai 8 kannettavissa tietokoneissa.

Seuraavassa kuvassa on esitetty DirectAccess –ympäristö.



Kuva 4. DirectAccess –ympäristö

Läsnätyön käyttöönoton kannalta DirectAccess -etäkäyttöyhteys on yksi tärkeimmistä toiminnallisuuksista. Toiminnallisuuden avulla käyttäjä voi turvallisesti ja helposti käyttää sisäverkon palveluja. Samat toiminnallisuudet olivat käytössä VPN-yhteyden avulla, mutta sen käyttäminen koettiin hankalaksi. DirectAccess on käyttäjille lähes näkymätön.



Kuva 5. Käyttäjä voi tarkistaa DirectAccessin toimivuuden viemällä hiiren osoittimen kuvakkeen päälle.

6.4.2 Kotihakemistojen kaksisuuntaisuus

Turun ammattikorkeakoulussa kotihakemistojen käyttö on ollut mahdollista VPN-yhteyden avulla ja tämän lisäksi on voinut käyttää Microsoft Outlookin www-selainohjelmistoa. Outlookin tarjoama vaihtoehto on puutteellinen, koska se tarjoaa vain yksisuuntaisen kotihakemiston käytön. Outlookin avulla käyttäjä voi hakea tiedoston kotihakemistosta, mutta ei voi enää tallentaa sitä takaisin. Käytännössä opiskelijat eivät ole voineet käyttää kotihakemistojaan etäkäytössä.

Kotihakemistojen kaksisuuntainen käyttö on mahdollista toteuttaa WebDav -tekniikan avulla. Tätä tekniikkaa tarjotaan käytettäväksi ensisijaisesti opiskelijoille. Lisäksi WebDav -tekniikkaa tarjotaan henkilökunnan käyttäjille, jotka eivät käytä DirectAccess -etäkäyttöyhteyttä.

WebDav (Web-based Distributed Authoring and Versioning) on HTTP 1.1:tä muistuttava sovellusprotokolla, joka sallii usean henkilön muokata, julkaista ja hallita tiedostoja etäyhteyden välityksellä useasta eri tietokoneesta. (Microsoftin www-sivut 2014)

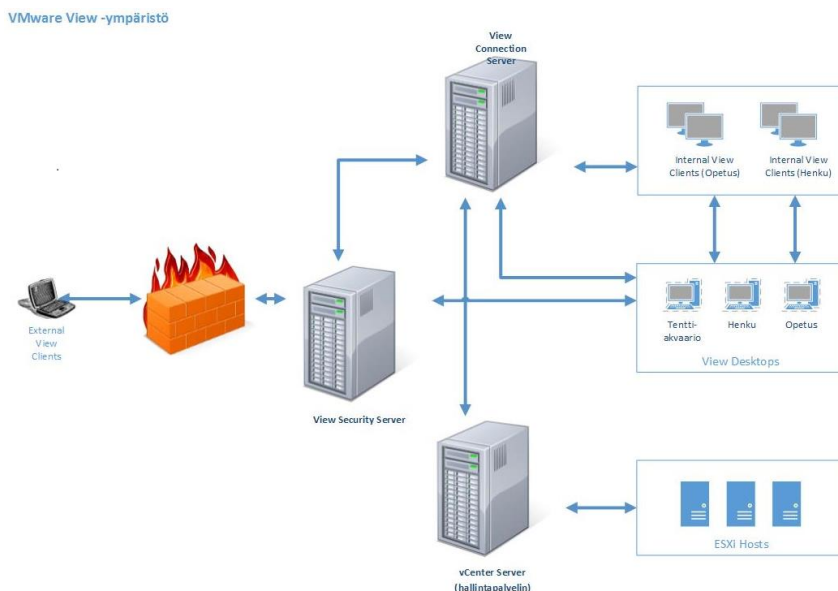
WebDavin käyttö vaatii käyttäjän toimenpiteitä. Käyttäjän pitää yhdistää tietokoneensa oikeaan verkkolevyyn manuaalisesti ja tunnistautua Turun ammattikorkeakoulun käyttäjätunnuksella ja salasanalla. Tämän lisäksi on olemassa ilmaisia ja maksullisia asiakasohjelmistoja, joiden avulla voidaan käyttää kotihakemistoja. Asiakasohjelmistoja on saatavilla useille eri käyttöjärjestelmille ja alustoille. Seuraavassa kuvassa on muutamia esimerkkejä asiakasohjelmistoista.

Ohjelma	Käyttöjärjestelmä	
Netdrive	Windows 7/8	Ilmainen
Cyberduck	Windows 7/8, Mac OS X	Ilmainen, maksullinen Mac App Storessa
Webdrive	Windows 7/8, Mac OS X	Maksullinen
BitKinex	Windows 7/8	Ilmainen
Webdav Naviga-tor	iOS, Android, Windows Phone 8	Ilmainen/maksullinen

Kuva 6. Asiakasohjelmistoja WebDav käyttöön

6.4.3 Virtuaalinen etätyöpöytä

Turun ammattikorkeakoulussa käytetään Wmwaren View -ratkaisua työasemien virtualisoinnissa. Tällä hetkellä virtuaalista työpöytää käytetään käytäväkoneissa, kirjaston tiedonhakupäätteinä ja tenttiakvaariossa. Wmware Viewin avulla voidaan virtuaalinen työpöytä julkaista myös etätyöpöytänä. Normaalisti virtuaaliset työpöydät toimivat Turun ammattikorkeakoulun verkossa. Etätyöpöytäratkaisu on pilotointivaiheessa ja käytössä rajatulla määrällä käyttäjiä. Etätyöpöydän avulla käyttäjä saa käyttöönsä virtuaalisen työpöydän, joka käytännössä vastaa palveluiden ja sovellusten osalta sisäverkossa olevaa tietokonetta.



Kuva 6. Virtuaalinen etätyöpöytäympäristö

6.5 Viestintäratkaisut

Läsnätyön tekemisessä avainasemassa ovat erilaiset viestintäratkaisut. Viestintäratkaisujen avulla työntekijä pystyy olemaan läsnä ja tavoitettavissa silloin kun se on tarpeellista. Turun ammattikorkeakoulussa viestintäratkaisuina käytetään pääsääntöisesti sähköpostia, pikaviestipalvelua, tiedostonjakopalvelua ja videoneuvottelupalvelua.

6.5.1 Sähköposti

Henkilökunnalla ja opiskelijoilla on käytössä Microsoftin Exchange 2007 järjestelmä. Exchange 2007 järjestelmän perustoimintoina ovat sähköposti, kalenteri ja osoitekirja. Exchange 2007 julkaistiin vuonna 2006 ja uusia ominaisuuksia olivat tuki 64-bittiselle käyttöjärjestelmälle, paremmat hakuominaisuudet ja uusi www-käyttöliittymä asiakasrajapintaan.

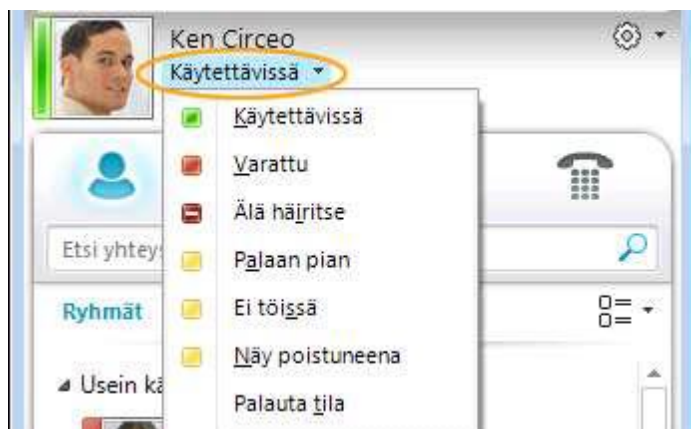
Turun ammattikorkeakoulun sähköpostijärjestelmän päivitys tapahtuu kesällä 2014. Silloin käyttöön otetaan Microsoftin uusin versio Exchange 2013. Järjestelmän päivitys tarpeet ovat tulleet opiskelijapalautteiden perusteella. Palautteissa toivottiin parempaa tukea mobiilikäytölle, www-selainriippumatonta käyttöliittymää ja postilaatikon koon kasvattamista. Uudessa järjestelmässä nämä palautteet toteutuvat paremmin ja tukevat hyvin ajasta, paikasta ja päätelaitteesta riippumatonta työskentelyä. Postilaatikon koon kasvattamista pyritään tekemään jatkuvasti annettujen resurssien puitteissa.

6.5.2 Lync server 2010

Turun ammattikorkeakoulussa oli havaittu tarve pikaviestinnän, tavoitettavuustiedon ja neuvottelusovelluksen käyttöönotolle. Edellisen sähköpostijärjestelmän aikana käytössä ollut pikaviestipalvelu oli rajoitetun joukon käytössä. Siitä saadut kokemukset olivat hyviä ja käyttäjät toivoivat palautteissaan uutta pikaviestipalvelua. Yksityi-

sillä kuluttajilla on ollut käytössään monia erilaisia pikaviestisovelluksia, mutta yrityskäytössä pikaviestipalvelut ovat olleet harvinaisempia.

Turun ammattikorkeakoulussa on otettu käyttöön Microsoftin Lync 2010 -viestintäohjelmisto. Lync 2010 -viestintäjärjestelmän avulla voi lähettää ja vastaanottaa pikaviestejä, soittaa ääni- sekä videopuheluita ja osallistua verkkokokouksiin. Tämän lisäksi Lync integroituu helposti Office-tuoteperheen kanssa. Läsnäolo- ja tavoitettavuustieto kulkee mukana sovelluksesta toiseen ja käyttäjä voi ottaa Lync yhteyden esimerkiksi Sharepoint ympäristöstä. Seuraavassa kuvassa on malliesimerkki Lync 2010 -viestintäohjelmiston tavoitettavuustiedoista.



Kuva 6. Lync tavoitettavuustiedot

Lync 2010 -viestintäohjelmistolla on mahdollista jakaa tietoja. Käyttäjä voi Lyncin avulla jakaa seuraavanlaisia asioita:

- **Työpöydän tai ohjelman jakaminen.** Voit antaa koko työryhmän muokata asiakirjaa samassa istunnossa tai antaa ryhmän tarkastella useita ikkunoita työpöydälläsi.
- **Diojen näyttäminen.** Voit lisätä Microsoft PowerPoint -esityksen kokoukseen ja pitää esityksen tai tehdä yhteistyötä esityksessä.
- **Luonnoslehtiön kirjoittaminen.** Voit tehdä muistiinpanoja tai luonnostella ideoita ryhmänä.
- **Tiedostojen lähettäminen.** Voit laatia monisteita osallistujille tai lähettää asiakirjan nopeasti yhdelle henkilölle. (Microsoftin www-sivut 2014)

Microsoft on julkaissut seuraavan version Lync-viestintäohjelmistosta. Seuraava versio on nimeltään Lync 2013 server. Viestintäohjelmisto on kehitetty laite riippumattomaan suuntaan ja Lync 2013 versiosta löytyy asiakasohjelmistot eri päätelaiteille ja käyttöjärjestelmille. Tämän lisäksi verkkoneuvotteluominaisuuksia on kehitetty asiakasystävällisempään suuntaan. Tämä tarkoittaa, että käyttäjä voi osallistua verkkokokouksiin www-käyttöliittymän kautta. Yritysostojen johdosta Microsoft mahdollistaa myös Skype -viestintäsovelluksen integraation Lync -järjestelmään.

Lync-viestintäohjelmisto on läsnätyön kannalta tärkeä väline. Lyncin avulla käyttäjä voi käytännössä työskennellä missä tahansa ja samalla olla tavoitettavissa. Lyncin katsotaan tuovan suoria säästöjä ja Turun ammattikorkeakoulussa on ohjeistettu, että palaverit ja kokoukset pidetään ensisijaisesti verkkokokouksina. Tämä on aiheuttanut säästöä matkakustannuksissa ja lisäksi matkustamiseen käytetty aika on vähentynyt.

6.5.3 Filesender -tiedostonjakopalvelu

Tiedostonjakopalvelu mahdollistaa suurten tiedostojen lähettämisen ja vastaanottamisen. Filesender-palvelu on käytössä kaikilla Haka-käyttäjätunnistusjärjestelmään kuuluvilla organisaatioilla ilman erillisiä toimenpiteitä. Palvelu on www-selainpohjainen ja sekä lähettäminen että vastaanottaminen onnistuu ilman erillisen ohjelman asennusta. Palvelua ei ole tarkoitettu tiedostojen säilyttämiseen, vaan ne poistuvat palvelusta määräajan kuluttua. Tiedostojen vastaanottajan ei tarvitse kuulua Haka-käyttäjätunnistusjärjestelmään, vaan tämä voi halutessaan hakea tiedoston sähköpostiinsa saapuneen linkin avulla. Haka-käyttäjätunnistusjärjestelmään kuulumaan käyttäjä voi lähettää tiedostoja Filesender-palvelun avulla, jos käyttäjä on saanut latauskupongin Haka-autentikoituneelta käyttäjältä. Tämä latauskuponki on kuitenkin vain kertakäyttöinen sähköposti ja mahdollistaa yhden lähetykserran ilman Haka-autentikointia.

Turun ammattikorkeakoulussa on havaittu, että Filesender-palvelun käyttö on vähentänyt liitetiedostojen lähettämistä sähköpostin välityksellä. Tämä helpottaa sähköpostilaatikoiden koon kasvattamisen painetta. Filesender-palvelun avulla on mahdollista

lähettää suuria tiedostoja 100:lle vastaanottajalle ja lähetyksen maksimikoko on 2GB-100GB riippuen internetselaimen tekniikasta.

6.5.4 Videoneuvottelujärjestelmät

Turun ammattikorkeakoulussa yhtenä viestintäjärjestelmänä käytetään Adobe Connect Pro:ta (ACP). ACP on käytössä maailmanlaajuisesti ja se käyttö perustuu internet-selaimeen. ACP on verkkokokousympäristö, joka on suunniteltu toimimaan erilaisilla alustoilla. ACP:n avulla käyttäjät voivat olla yhteyksissä toisiinsa webkameran, mikrofonin ja keskustelualueen avulla. ACP ympäristössä on mahdollista jakaa esityksiä, kuvia, tiedostoja sekä oman tietokoneen työpöytä.

ACP:n selainpohjaisen käyttöliittymän avulla se tukee hyvin ajasta, paikasta ja päätelaitteesta riippumatonta työskentely-ympäristöä.

ACP:n lisäksi Turun ammattikorkeakoululle on hankittu muutama Lifesize-videoneuvottelulaitteisto. Lifesize tarjoaa HD-tason kuvan laadulla varustetun videoneuvotteluratkaisun. Turun ammattikorkeakoulussa järjestelmää käytetään esimerkiksi etäluentoihin ja ulkopuolisten yhteistyökumppaneiden kanssa järjestettäviin verkkokokouksiin.

6.6 Sähköinen oppimisympäristö

Sähköinen oppimisympäristö on opiskelijalle tärkeä työkalu opintojen suorittamisen kannalta ja joustavan sähköisen ympäristön käyttö saattaa auttaa opiskelijaa valmistumaan nopeammin. Sähköisiä oppimisympäristöjä on monenlaisia. Ammattikorkeakouluissa on pääsääntöisesti käytössä kahta järjestelmää: Moodle ja Optima. Moodle on vapaan lähdekoodin ohjelmisto, jonka korkeakoulut voivat ottaa ilmaiseksi käyttöönsä. Pitää kuitenkin muistaa, että Moodle vaatii samanlaista ylläpitoa ja kehittämistyötä kuin muutkin oppimisalustat. Avoimen lähdekoodin ansiosta Moodlea voi kehittää kuka tahansa.

Turun ammattikorkeakoulussa on käytössä Discendumin kehittämä Optima-verkkotoimintaympäristö. Optiman käyttöliittymä on selainpohjainen ja näin se ei ole käyttöjärjestelmäriippuvainen. Turun ammattikorkeakoulussa It-toiminta ylläpitää Optiman palvelinalustaa ja itse Optima palvelun toiminnasta vastaa E-learning centre.

Opiskelijan työskentelyn kannalta sähköinen oppimisympäristön merkitys korostuu, koska lähikontaktitunteja on vähennetty ja näin ollen on erityisen tärkeää, että opiskelijalla on toimiva sähköinen oppimisympäristö. Sähköinen oppimisympäristö pitää olla opiskelijan käytettävissä ajasta, paikasta ja päätelaitteesta riippumatta. Tällä hetkellä Turun ammattikorkeakoulun Optima-ympäristö toimii näin ja opiskelijat ovat pääsääntöisesti tyytyväisiä käytettävyyteen. Palvelua pyritään kehittämään ja palvelun siirtoa ulkopuolisen toimittajan ympäristöön harkitaan. Tällä toimenpiteellä voidaan parantaa käytettävyyttä ja palvelun saatavuutta.

6.7 HelpDesk

Opiskelijoiden ja henkilökunnan käyttäjätuesta huolehtii HelpDesk-palvelu. HelpDesk toimii tukipyyntöjen ensimmäisenä kontaktipisteenä. HelpDesk pyrkii ratkaisemaan tukipyynnöt itse ja tällä hetkellä tukipyyntöjen ratkaisuprosentti on n. 40 %. HelpDesk vastaanottaa tukipyyntöjä ympäri vuorokauden viikon jokaisena päivänä, mutta tukipyyntöjä voidaan käsitellä vain virka-aikana. Opiskelija voi ottaa yhteyttä HelpDeskiin sähköpostitse, intranetin tukipyyntölomakkeen avulla ja itse HelpDesk-järjestelmän avulla. Suosituin yhteydenottoväline on sähköposti. Henkilökunnalla on mahdollisuus ottaa yhteyttä myös soittamalla.

7 POHDINTA

Opinnäytetyön tekemisen aikana läsnätyö on saanut uusia merkityksiä. Eri organisaatioissa voidaan käyttää eri nimityksiä kuten esimerkiksi rytmi-, etä-, mobiili- ja läsnätyö. Tällä hetkellä Turun ammattikorkeakoulussa läsnätyön tekeminen ei ole virallisesti mahdollista, koska tekniset järjestelmät ja laitteet eivät ole tätä tukeneet. Tämän opinnäytetyön lopputuloksena Turun ammattikorkeakoululle voidaan rakentaa IT-ympäristö, joka tukee ajasta, paikasta ja päätelaitteesta riippumatonta työskentelyä. Ajasta, paikasta ja päätelaitteesta riippumaton ympäristö helpottaa asiantuntijoiden työskentelyä ja mahdollistaa opiskelijalle opintojen sujuvan suorittamisen. Läsnätyön käyttöönotto Turun ammattikorkeakoulussa vaatii hallinnollisen päätöksen ja siihen tässä opinnäytetyössä ei oteta kantaa.

Yleisesti läsnätyötä pidetään työn tekemisen uutena muotona ja työmuoto onkin selvästi kasvussa asiantuntijaorganisaatioissa. Asiantuntijaorganisaatioissa työn tekeminen on usein ajasta ja paikasta riippumatonta ja tämä ajattelumalli on läsnätyön perusta. Teknisten ratkaisujen ja apuvälineiden pitää toimia asiantuntijan apuna riippumatta paikasta tai kellonajasta.

Organisaation kannalta tärkein asia läsnätyön tekemisessä on yhteisten pelisääntöjen sopiminen ja niiden noudattaminen. Tämän lisäksi esimiesten tehtävä on asettaa työille oikeanlaiset tavoitteet ja myös seurata niiden toteutumista.

Tässä opinnäytetyössä esitetyt tekniikat mahdollistavat läsnätyön tekemisen. Suurin yksittäinen asia läsnätyön mahdollistajana ja myös riskitekijänä on verkkoyhteys. Kaikki tekniikat perustuvat toimivaan verkkoinfrastruktuuriin.

Turun ammattikorkeakoulun henkilökunnan ja opiskelijoiden kannalta esitellyt tekniikat mahdollistavat joustavan läsnätyön tekemisen. Läsnätyön mahdollistavat tekniikat ovat organisaatiokohtaisia ja niiden käyttöönotosta pitää sopia sisäisesti. Tässä esitellyt tekniikat eivät välttämättä sovi jokaiselle organisaatiolle.

LÄHTEET

Turun ammattikorkeakoulun www-sivut 2013. Viitattu 1.10.2013.

(<http://www.turkuamk.fi/public/default.aspx?nodeid=7569&culture=fi-FI&contentlan=1>)

Satakunnan ammattikorkeakoulun www-sivut 2013. Viitattu 30.4.2013.

http://www.samk.fi/ajankohtaista/1/korkeakoululiittoutumasta_sopimus

Opetus- ja kulttuuriministeriön www-sivut 2013. Viitattu 27.11.2013.

http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Koulutus/ammattikorkeakoulutus/ammattikorkeakoulu_uudistus/aineistot/liitteet/amk_rahoitusmalli.pdf

Mannermaa, M. 1999. Tulevaisuuden hallinta- skenaariot strategiatyöskentelyssä. Porvoo.WSOY

Antman, Aki. Mitä se etätyö / läsnätyö oikeasti on?. Sulava Blogi. 24.5.2012. Viitattu 3.12.2013. <http://www.sulava.com/2012/05/mita-se-etatyo-lasnatyo-oikeasti-on/>

Antman, Aki. Työntekijä ja työnantaja – kumpi hyötyy enemmän läsnätyöstä? Sulava Blogi. 24.5.2012. Viitattu 10.12.2013.

<http://www.sulava.com/2012/06/tyontekija-ja-tyonantaja/>

Microsoftin www-sivut. 2013. Viitattu 8.1.2014.

<http://www.microsoft.com/finland/ura/tyonantaja.html#miksi-meilla-viihdytaan>

JHS-suositukset www-sivut.2010. Viitattu 30.4.2014. <http://docs.jhs-suositukset.fi/jhs-suositukset/JHS129/JHS129.pdf>

Ilmarisen www-sivut.2013. Viitattu 9.1.2014.

http://www.ilmarinen.fi/Production/fi/ilmarinen/06_mediapalvelu/02_uutiset_tiedotteet/0_0_uutiset_2013/2013_02_12.jsp

Angerpuro, K.2013. Turun ammattikorkeakoulun opiskelijabarometri 2012. Tampere: Suomen yliopistopaino- Juvenes print Oy. Viitattu 23.1.2013.

<http://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522163837.pdf>

Angerpuro, K.2013. Turun ammattikorkeakoulun opiskelijabarometri 2012. Tampere: Suomen yliopistopaino- Juvenes print Oy. Viitattu 23.1.2013.

<http://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522163837.pdf>

CSC-Tieteen tietotekniikan keskus www-sivut. 2013. Viitattu 29.1.2014

<http://www.csc.fi/hallinto/funet/palvelut/eduroam>

Microsoftin www-sivut. 2014. Viitattu 17.3.2014.

<http://office.microsoft.com/fi-fi/communicator-help/microsoft-lync-2010-n-uudet-ominaisuudet-HA101832517.aspx>

CSC-Tieteen tietotekniikan keskus www-sivut. 2013. Viitattu 25.3.2014.
<http://www.csc.fi/csc/csc/palvelut>

Valtiovarainministeriön www-sivut. 2014. Viitattu 25.3.2014.
http://www.vm.fi/vm/fi/04_julkaisut_ja_asiakirjat/03_muut_asiakirjat/20080707Valtio24034/02_sanasto070708vahti.pdf

Microsoftin www-sivut. 2014. Viitattu 31.3.2014

<http://office.microsoft.com/fi-fi/frontpage-help/tiedostojen-ja-kansioiden-julkaiseminen-webdav-palvelimessa-HP001048624.aspx>

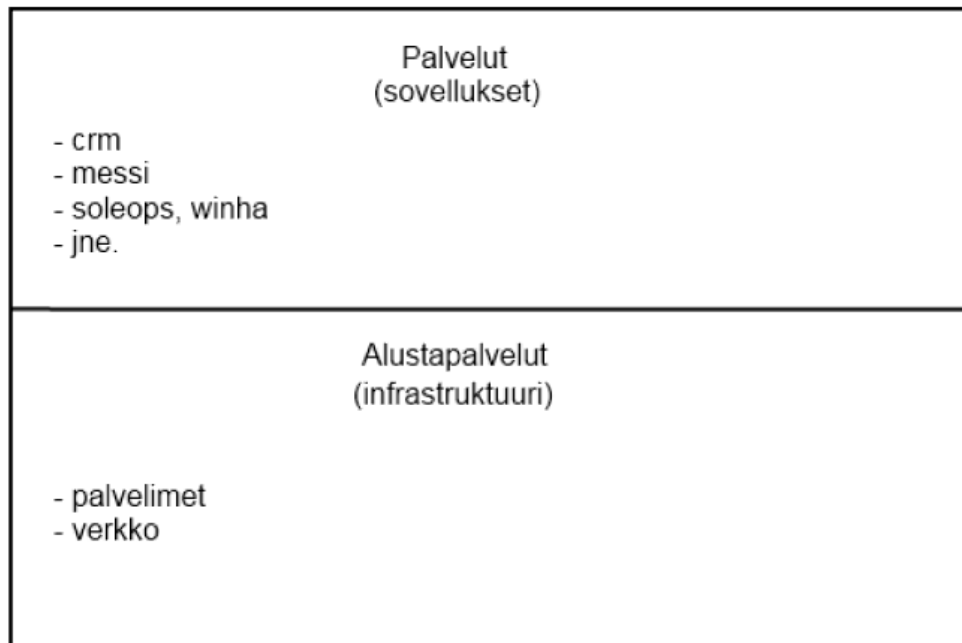
Tulevaisuusverstaan tulokset

Ryhmä 1

- etätyö
- oma pilvipalvelu
- monipuoliset tiedon luontimahdollisuudet
 - kuva
 - ääni
 - teksti
- byod / cyod choose your own device / hybridi
- yksinkertaisuus
- kirjastojärjestelmä "sähköinen työpöytä"
- Yhteistyö korkeakoulujen kanssa
- Toimiva tablettialusta

Ryhmä 2

It-toiminnan palvelut jaotimme kahteen pääluokkaan. It-toiminta tarjoaa alustan jolla sovelluksia ajetaan. Näin ollen itse alustakin on eräänlainen palvelu.



Jotta ajasta, paikasta ja päätelaitteesta riippumaton palvelutarjonta voidaan taata, pitää perusinfran olla siinä kunnossa että näihin vaatimuksiin voidaan vastata. Eli 4-5 vuoden sisällä on ainakin infran muutos edessä.

Jos tulevaisuudessa tarkoituksena on lisätä koulutusvientiä mm. tarjoamalla virtuaalista oppimisympäristöä, niin tarjotun oppimisympäristön olisi syytä tarjota myös sisältöä monipuolisemmin kuin esim. nykyinen Optima. Ko. järjestelmää käytetään tällä hetkellä lähinnä tehtävien jakoa/palautusta varten eikä varsinaisena oppimisympäristönä.

Yhtiöittämisen johdosta meistä (Turun AMK:sta) tulee entistä enemmän ulospäin näkyvä organisaatio TKI-toiminnan ja kansainvälisen yhteistyön lisääntyessä. Tämän takia mm. palvelumääritykset ja rekisteriselosteet pitää tehdä kunnolla. Lisäksi oppilaiden ylläpitämiä järjestelmiä (mm. julkaisujärjestelmät) on syytä valvoa (kuka valvoo?) tarkemmin. Tästä päästään siihen kysymykseen, mikä on It-toiminnan rooli kun jokin palvelu on ulkoistettu ja tulee vaikkapa ongelmatilanne.

Virtuaalisuus tulee varmasti lisääntymään myös. Puheenaiheena olivat myös mm. virtuaaliset luokkatilat oppilaille ja miksi ei myös henkilökunnalle. Uusina palveluina sovelluspuolelle henkilökuntaa ajatellen voi tulla esim. taloushallinto. Business Intelligence:n rooli tulee ulkoisen rahoituksen lisääntyessä myös varmasti nousemaan.

Ryhmä 3

1. Pilvipalvelut oppilaille ja henkilökunnalle
 - a. tarjotaan palvelu omassa ympäristössä (private cloud), ei ostopalveluna
 - b. tällöin voidaan räätälöidä palvelu AMK:n omiin tarpeisiin
 - otetaan huomioon kaikki käyttäjät, myös tukitoiminta
 - c. tärkein palvelun osa olisi pääsy kotihakemistoon mistä tahansa
 - d. muita tilapalveluja? esim. yhteistä pilvitilaa koulutusohjelmalle, projektille?
 - e. muita pilvipalveluja? esim. ohjelmistoja? kokonaisia käyttöjärjestelmäalustoja?
2. Yhden kirjautumisen periaate
 - a. pyritään edelleen kehittämään käyttäjän tunnistamista siten että käyttäjällä on vähemmän tunnuksia käytössään ja kirjautumiskerrat vähenevät
 - b. pyritään kehittämään palvelua myös ulkoverkosta käsin saapuville käyttäjille.
3. IT-toiminnan imago ja näkyvyys
 - a. pyritään saamaan IT-toiminta näkyviin muulloinkin kuin vikatilanteissa
 - b. lähestytään yksikkönä käyttäjiä ja käydään esittäytymässä
 - ketä me ollaan?
 - mitä me tehdään?
 - millaista IT-alan työ on AMK:ssa? haasteet?
4. Etäopetuksen ja läsnätyön kehittäminen
 - a. ajasta ja paikasta riippumaton opetus? voiko olla mahdollista?
 - b. tekniikan käytön helpottaminen edelleen avainasemassa kaikessa etäviestinnässä (videoneuvottelu, etäluennot, jne.)
5. Käyttäjien suosimien ohjelmien tukeminen
 - a. pitäisikö tulevaisuudessa joustaa ohjelmavalintojen kanssa?
 - tuetaan ohjelmia joita käyttäjät suosivat, asiakaslähtöisesti
 - lisää tuettavien ohjelmien määrää ja siten IT-toiminnan työkuormaa
 - ei voida vaatia tiettyjen ohjelmien käyttöä jos AMK tulee korostamaan omien laitteiden käyttöä työtehtäviin?
6. Messin informaatio ja käyttäjien informointi
 - a. Messissä oleva IT-teksti pitäisi suomentaa
 - b. miten saadaan käyttäjät etsimään ohjeita ja tietoa Messistä sen sijaan että ottavat yhteyttä esim. Helpdeskiin?